

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
13. Oktober 2005 (13.10.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/095294 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C03B 37/012**,
37/027

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/002784

(22) Internationales Anmeldedatum:
16. März 2005 (16.03.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 014 345.5 22. März 2004 (22.03.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **HERAEUS TENEVO GMBH** [DE/DE];
Quarzstrasse 8, 63450 Hanau (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HOFMANN, Achim**
[DE/DE]; Steinhauser Strasse 17, 60599 Frankfurt Am
Main (DE). **SCHMITT, Clemens** [DE/DE]; Wingerts-
weg 3, 63825 Blankenbach (DE). **VYDRA, Jan** [DE/DE]; Am
Laubersberg 13, 63456 Hanau (DE).

(74) Anwalt: **STAUDT, Armin**; Auf der Mauer 8, 63674 Al-
tenstadt (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,
PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu ver-
öffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR THE PRODUCTION OF AN OPTICAL COMPONENT

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES OPTISCHEN BAUTEILS

(57) Abstract: According to a previously known method for producing an optical component from synthetic quartz glass, a coaxial arrangement comprising an outer jacket tube, an inner jacket tube that is provided with an internal bore, and a core rod whose bottom face rests on a thrust bearing within the internal bore, is fed into a heating zone in a vertical orientation, is softened therein zone by zone, and is elongated so as to obtain the quartz glass component. In order to create a simple and inexpensive method that is based on said method and makes it possible to reproducibly manufacture a high-quality optical component, the thrust bearing is embodied as a constriction of the internal bore of the inner jacket tube.

(57) Zusammenfassung: Bei einem bekannten Verfahren zur Herstellung eines optischen Bauteils aus synthetischem Quarzglas wird eine koaxiale Anordnung - umfassend ein äußeres Mantelrohr, ein eine Innenbohrung aufweisendes inneres Mantelrohr und einen in der Innenbohrung mit seinem unteren stirnseitigen Ende an einem Widerlager aufliegenden Kernstab - in vertikaler Ausrichtung einer Heizzone zugeführt, darin zonenweise erweicht und zu dem Quarzglas-Bauteil elongiert. Um hiervon ausgehend ein einfaches und kostengünstiges Verfahren anzugeben, das eine reproduzierbare Herstellung eines optischen Bauteils hoher Qualität ermöglicht, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass das Widerlager als Verengung der Innenbohrung des inneren Mantelrohres ausgebildet ist.

WO 2005/095294 A2